PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

GUÍA DE APRENDIZAJE

PINTAR SUPERFICIE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO Y NORMATIVA TÉCNICA

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENIZAJE

Denominación del Programa de Formación: PINTAR SUPERFICIE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO Y NORMATIVA TÉCNICA

Código del Programa de Formación: 836137

Ficha No**. 3293032**

Nombre del Proyecto:

MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE UNA EDIFICACION A PARTIR DE LA APLICACIÓN DE PINTURA ARQUITECTONICA Y ACABADOS ESPECIALES

Fase del Proyecto: Ejecutar

Actividad de Proyecto: Aprendizaje basado en proyectos estudio de casos cambio de roles al preparar superficies

- **Competencia:**
- Pintar superficie de acuerdo con procedimiento y ficha técnica
- **Resultados de Aprendizaje:**
  PREPARAR SUPERFICIE DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

. APLICAR REVESTIMIENTOS SOBRE SUPERFICIE SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Formular proyectos de acuerdo con los requerimientos de la empresa
- Asignar los recursos según requerimientos del proyecto
- Evaluar proyectos según parámetros establecidos
- Duración de la Guía: 144 **horas**

2. PRESENTACIÓN

Estimado (a) aprendiz, bienvenido al curso técnico mantenimiento y reparación de edificaciones

En el Renacimiento italiano se utilizó el estuco como complemento arquitectónico junto con la pintura. El estuco blanco se utilizó en los muros de las iglesias, en ocasiones para pintar figuras de ángeles. El artista Rafael usó el estuco coloreado para decorar palacios y pabellones.
El estuco como material alcanzó su cúspide en los siglos XVII y XVIII y fue usado en los interiores de iglesias y palacios en donde se presentaban estucos polícromos con multiples formas y motivos especulares sobre columnas pareadas y elaborados altares.

En nuestros días los revestimientos y las pinturas tienen mucho uso ya que son materiales muy versátiles que favorece el moldeado y tallado de formas. Se puede aplicar sobre repello, muros en seco o sobre muros en ladrillo limpio. Al estuco se le pueden añadir diferentes tintes y variar la intensidad del color en cada capa para lograr acabados degradados, lo que aumenta las posibilidades artísticas y decorativas de estos materiales.
Estucos y pinturas proporcionan a cada espacio aspecto de pulcritud belleza, textura suave, de Fácil mantenimiento, economía, durabilidad y resistencia, otorgando valor al sitio donde se haya usado debido a su calidad y aspecto



3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 *Actividades de Reflexión Inicial.*

Técnica didáctica: Debate

Descripción de la actividad: Reflexión sobre arte milenario, Los aprendices Observaran un video sobre técnicas de aplicación Tadelakt técnica milenaria de origen marroquí en donde observaran la aplicación de uno de las técnicas de patrimonio más antiguas conservadas de un tipo de revestimiento.

Con base en la actividad anterior, el grupo realizara un debate sobre: ¿cuál es la importancia de conocer la técnica herramienta y los materiales de una aplicación de revestimiento.

En esta actividad el instructor será el moderador. Terminada la actividad, el grupo podrá sacar conclusiones sobre la pregunta planteada.



Ambiente Requerido: ambiente de formación

Materiales: computador, video beam o televisor, lápiz, papel, tablero, borrador, marcadores

Link: https://www.youtube.com/watch?v=U9YZUEtWwjg&list=PLU-UKCieZiTSEmV7ffjT5Tfsfx2VBUjBV&index=102&t=0s

3.2 *Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.*

3.2.1 Actividad de aprendizaje: identificar cantidades de materiales y herramientas de acuerdo a especificaciones técnicas

Técnica didáctica: a utilizar: Taller

Descripción de la actividad: Realizar un diagnóstico de ideas previas sobre conocimientos y presaberes.

Los aprendices responderán un Taller sobre el cálculo de insumos para estucar un muro que se encuentra repellado y debe determinar la cantidad de materiales, las herramientas y equipos a usar, así mismo los elementos de seguridad y salud que se deben usar, también deben especificar los costos de mano de obra de la labor a realizar.

al finalizar la prueba el instructor comprueba si los conocimientos previos son pertinentes, y se socializa al grupo las respuestas y se verifica, cuál es el grado de partida para impartir formación. (Tiempo máximo de duración 60 minutos)

Ambiente Requerido: ambiente de formación

Materiales: computador, video beam o televisor, lápiz, papel, tablero, borrador, marcadores

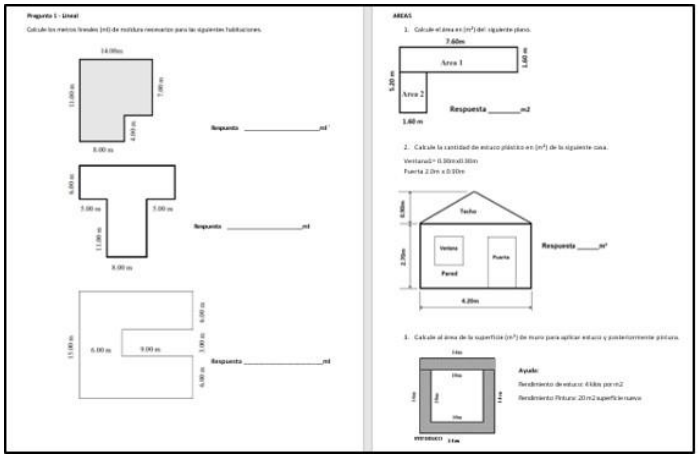
3.2 Actividades de apropiación del conocimiento

3.2.3 Actividad de aprendizaje: identificar cantidades de materiales y herramientas de acuerdo a especificaciones técnicas

Técnica didáctica a utilizar: Taller, cuestionario.

Descripción de la actividad: El instructor tomará un caso de la vida real y sobre este explicará la manera de calcular cantidades de obra, expondrá los rendimientos de los estucos, y de pinturas. Terminada esta actividad el aprendiz se reunirá en equipos de trabajo y resolverá un taller donde se plantean ejercicios para determinar cantidad de materiales, insumos y costos.

Recursos: Video Beam, tablero, material de apoyo, calculadora, lápiz, papel y borrador.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Textura	Material en polvo.
Densidad aparente	1,3 g/cm^3 apróximadamente.
Consumo	1,3 kg/m^2 por milímetro de espesor, dependiendo del tipo y nivel de la superficie.
Tiempo de Fraguado	15 a 19 minutos en condiciones normales.
Color	Blanco
Durabilidad	Tres (3) meses en su empaque original sellado y protegido de la humedad.
Presentación	Empaque de polipropileno laminado por 10 kg y 25 kg.

3.2.3 Actividad de aprendizaje:

Técnica didáctica a utilizar: Taller

Descripción de la actividad:

Tiempo: tres horas

Recursos:

Ambiente Requerido: ambiente de formación, sitio de obra.

Materiales: Video Beam, material de apoyo, herramientas e instrumentos de dibujo técnico, calculadora, lápiz, papel y borrador.

3.3 Actividades de transferencia del conocimiento.

Técnica: Proyecto final individual.

Descripción:

Aplicar estuco y pintura en un muro real, bajo supervisión del instructor

Documentar el proceso con fotos y un informe técnico.

Tiempo: 140 horas.

Tiempo: 140 Horas

Recursos: Video Beam, material de apoyo, herramientas e instrumentos de dibujo técnico, calculadora, lápiz, papel y borrador





4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO		
Respuestas a cuestionarios sobre: **Tipos de materiales** **cálculo de cantidades** **normas NSR/98** **interpretación de planos**	• identifica los diferentes tipos de estucos y pinturas • interpreta planos para ejecución de acabados • define materiales según especificaciones técnicas • aplica conocimientos para cálculo de materiales	• cuestionario escrito con preguntas sobre: - tipos de materiales - interpretación de planos - cálculo de insumos - normas ambientales
EVIDENCIAS DE PRODUCTO		
• Aplicación práctica de estuco y pintura en proyecto real (fotos y muestras físicas) **• documentación de:** **- proceso paso a paso** **- manejo de residuos**	• ejecuta correctamente técnicas de estuco y pintura • usa herramientas con responsabilidad • aplica normas medioambientales en el manejo de residuos	• lista de chequeo para: - preparación de superficies - uso de herramientas - aplicación de técnicas • rúbrica de evaluación de: - calidad del acabado - cumplimiento de planos

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

ABRASIÓN: Es la apariencia de desgaste, destrucción o uso que puede presentar una superficie, a causa de una acción mecánica o química. También se refiere a la técnica empleada en la talla de la piedra, la madera o el yeso, consistente en raer la superficie con un material desgastante para pulimentarla.

ABSIDE: Es la parte del templo, abovedada y comúnmente semicircular, que sobresale en la fachada posterior, y donde antiguamente estaban precisamente el altar y el presbiterio.

AGLUTINANTES: Son los medios que, unidos a los pigmentos, generalmente de origen mineral o industrial, permiten crear las diferentes técnicas y pictóricas. Sustancias líquidas, vehículos conjuntos a la trementina usados para desleír los colores que se solidifican con el tiempo.

ESPÁTULA: Herramienta metálica o plástica, que sirve para recoger el material de la llana.

ESTUCO EN POLVO: Producto elaborado a base de yeso que sirve para estucar las superficies y dejarlas en una presentación lisa.

ESTUCO PULIMENTO: Estucos plásticos que sirven para pulir una superficie, y dar un acabado liso y de alta blancura.

ESTUCO RELLENO: Elaborados en polvo y plásticos, sirven para rellenar y nivelar las superficies que estén imperfectas.

LLANA: Herramienta metálica que se utiliza para estucar la superficie

PIGMENTOS: Sirven para pintar superficies que contengan texturas rústicas, son base agua.

Pinturas: Dan recubrimiento a las superficies tanto exteriores como interior, vienen base agua y esmaltadas, de acuerdo a su uso. Variedad de colores.

PLATACHO: Herramienta que se utiliza para rayar el graniplast.

RÚSTICOS: Material plástico que se utiliza para realizar técnicas esgrafiadas, variedad de colores.

TINTILLAS: Pinturas base agua, que se utilizan para elaborar texturas imitación madera.

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

Web grafía

https://www.youtube.com/watch?v=U9YZUEtWwjg&list=PLU-UKCieZiTSEmV7ffjT5Tfsfx2VBUjBV&index=102&t=0s

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**CLAUDIA LOPEZ**	**Instructor formación titulada área construcción**	**Centro de la Construcción, Cali- Valle**	**4 MAYO 2026**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

2. PRESENTACION

Estimado/a aprendiz:

Bienvenido/a al curso Interpretación de Planos Arquitectónicos.

Seguramente has escuchado la frase “Una imagen vale más que mil palabras”. Efectivamente, nos comunicamos a través del lenguaje oral, escrito o gestual, pero también existen formas más sintéticas de transmitir ideas. Un solo dibujo puede condensar conceptos complejos de manera inmediata.

De hecho, esta práctica se remonta a los orígenes de la humanidad. Hace más de 120.000 años, en el Paleolítico, surgió el arte rupestre: nuestros antepasados grababan dibujos en rocas para expresar su realidad. Estos trazos, anteriores incluso a la escritura, hoy nos permiten entender cómo vivía el ser humano primitivo.

Con el tiempo, la ingeniería y la construcción han desarrollado estándares para representar ideas de manera precisa. Así nació el dibujo técnico, un lenguaje gráfico universal que, mediante proyecciones, símbolos y anotaciones, nos permite plasmar modelos en planos. Gracias a ellos, podemos visualizar un proyecto antes de llevarlo a la realidad.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

PROYECCIÓN ORTOGONAL: f. Geom. Proyección que resulta de trazar todas las líneas proyectantes perpendiculares a un plano.

PUNTO DE OBSERVADOR. Punto desde el cual se observa el objeto que se quiere representar. Es un punto

cualquiera del espacio

SUPERFICIE DE PROYECCIÓN. Es la superficie sobre la cual se proyectará el objeto. Generalmente es un plano LÍNEAS DE PROYECCIÓN. Son rectas imaginarias que unen los puntos del objeto con el punto de observación.

PLANTA: La planta es una representación gráfica de proyecciones ortogonales realizadas sobre un plano

horizontal, se produce cuando un plano de proyección paralelo al horizonte, corta el objeto a una altura de

1.20 m desde el piso.

SISTEMA DE PROYECCIÓN: Un sistema de proyección es un sistema por medio del cual puede ser definida la proyección de un objeto sobre una superficie.

ISOMÉTRICO, CA: adj. Que presenta isometría.

ISOMETRÍA: De iso- y -metría.1. f. Igualdad de medidas. ,2. f. Geom. Relación entre dos figuras que mantienen las distancias entre los puntos correspondientes, tales como las que se obtienen por traslación, rotación o reflexión.

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS Web grafía

https://www.youtube.com/watch?v=J4QSbRD0mwc&list=PLAXx3dSWl9EBK_stZKZ_ubUDP3AU4hbqt https://www.youtube.com/watch?v=dQ2lSj3AL3M

https://www.youtube.com/watch?v=MvcVzEaiXuo., de German Valencia, - Dihedral projection,

https://www.youtube.com/watch?v=sHq07Ybvw5E

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Claudia lopez**	**INSTRUCTOR**	**titulada**	**Mayo del 2026**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					